

b)

H11-306099

[0010]

[Embodiment of the Invention] Hereinafter, an e-mail forwarding device according to an embodiment of the present invention will be explained in detail with reference to drawings. FIG. 1 is a diagram showing how e-mails are transmitted between a terminal that has received e-mails and another terminal that is a forwarding destination when an e-mail forwarding device of the present invention is utilized.

[0011] Assuming that e-mails A, B and C have been sent to a terminal 20, a case will be explained in which a user receives an e-mail addressed to him/her on a terminal 10 other than the terminal 20. The terminal 20 is a typical personal computer. Although the e-mails arrive at the terminal 20 in the following explanation, the terminal 20 is not limited to a terminal and may be a mail server, for example.

[0012] First, the user operates the terminal 10 to send an e-mail m1 to the terminal 20 including a user ID, a password, and a service type. The user ID is an ID assigned to each user, and the password is a password that must be entered when the user reads e-mails addressed to him/her. That is, no one can read e-mails addressed to others since the password is set thereto. The service type is specified by the user, and thereby an instruction for list information notice or that for forwarding of e-mails addressed to him/her received by the terminal 20 is given.

[0013] In the example shown in FIG. 1, the user tries to know whether e-mails addressed to him/her have arrived at the terminal 20 or not, and therefore the service type is an instruction for list information notice. When the terminal 20 receives the e-mail m1, it retrieves,

based on the user ID included in the e-mail m1, e-mails addressed to the user ID and creates a mail list thereof.

[0014] When the mail list has been created, the content of the mail list is sent as an e-mail m2 from the terminal 20 to the terminal 10. The destination of the e-mail m2 is determined from the source information included in the e-mail m1. Next the user receives the e-mail m2, and then sends, based on the content of the mail list included therein, an e-mail m3 to a terminal m3 for specifying an e-mail required to be forwarded.

[0015] The e-mail m3 includes a user ID, a password, and a service type as in the above case, and further includes a mail identifier that specifies the e-mail required to be forwarded further. The service type included in the e-mail m3 is an instruction for e-mail forwarding, and the content of the mail identifier is "Mail B" for instance.

[0016] When the e-mail m3 has been sent to the terminal 20, the terminal 20 sends, based on the mail identifier included in the e-mail m3, an e-mail B for instance as an e-mail m4 to the terminal 10. Thus the necessary e-mail is forwarded in response to the user's necessity.

[0017] Next the e-mail forwarding device according to an embodiment of the present invention will be explained in detail. FIG. 2 is a block diagram showing a configuration of the e-mail forwarding device according to an embodiment of the present invention.

[0018] As shown in FIG. 2, the e-mail forwarding device according to an embodiment of the present invention comprises an storage section 30, a mail identification section 32, a service identification section 34, a mail list creation section 36, a forwarding mail creation section 38, and a mail forwarding section 40.

[0019] The storage section 30 stores user IDs and passwords beforehand, and further stores received e-mails. The mail identification section 32 identifies whether or not the user ID and the password included in an incoming e-mail m1 or m3 match any of the user IDs and the passwords stored in the storage section 30. If the user ID and the password are unmatched, an NG mail (e.g., an e-mail including a message such as "User ID or password is incorrect") is created and supplied to the mail forwarding section 40. Note that the NG mail is supplied via "A" in FIG. 2 for convenience of drawing.

[0020] The service identification section 34 determines whether the service type included in the header of the e-mail m1 or m3 is an instruction for list information notice or that for e-mail forwarding. The content of the received e-mail m1 is transferred to the mail list creation section 36 in the case of the instruction for list information notice, while the content of the received e-mail m3 is transferred to the forwarding mail creation section 38 in the case of the instruction for e-mail forwarding.

[0021] The mail list creation section 36 searches all the e-mails stored in the storage section 30 based on the user ID included in the received e-mail m1 so as to retrieve e-mails addressed to the user ID. Then the headers, the sender information, and the mail identifiers included in the retrieved e-mails are edited into a mail list, and e-mail including the mail list is created and supplied to the mail forwarding section 40.

[0022] The forwarding mail creation section 38 retrieves an e-mail which matches the mail identifier included in the e-mail m3 from all the e-mails stored in the storage section 30. If the matching e-

mail is detected, this e-mail is edited into forwarding mail and thus created forwarding mail is supplied to the mail forwarding section 40.

[0023] Meanwhile, an NG mail is created and supplied to the mail forwarding section 40 if an e-mail matching the mail identifier included in the e-mail m3 is not found. The mail forwarding section 40 sends the e-mail output from the mail list creation section 36 and the forwarding mail creation section, and the NG mail output from the mail identification section 32 to the terminal 20 or the like.

[0024] In the above configuration, the e-mail m1 shown in FIG. 1 is first sent and then input to the mail identification section 32. The mail identification section 32 investigates whether the user ID and the password included in the header of the e-mail m1 correspond to any of the user IDs and the passwords stored in the storage section 30 of the terminal 20. If a match is found, the e-mail m1 is transferred to the service identification section 32. When no match is found, NG mail is created and supplied to the mail forwarding section 40.

[0025] When the e-mail m1 is transferred to the service identification section 34, the service identification section 34 investigates the service type included in the e-mail. The service type included in the e-mail m1 is an instruction for list information notice, and therefore the e-mail m1 is transferred to the mail list creation section 36.

[0026] When the e-mail m1 is transferred to the mail list creation section 36, the mail list creation section 36 searches within the storage section 30 using the user ID included in the e-mail m1 as a

keyword so as to retrieve e-mails including the user ID from the storage section 30. Next the headers, the sender information, and the mail identifiers of the retrieved e-mails are edited into a mail list, and e-mails of the mail list are created and supplied to the mail forwarding section 40. When the e-mail is output from the mail list creation section 36, the mail forwarding section 40 sends it as an e-mail m2 to the terminal 10 (see FIG. 1).

[0027] Meanwhile, if the e-mail m3 shown in FIG. 1 has been sent, the mail identification section 32 investigates whether the user ID and the password included in the e-mail m3 correspond to any of the user IDs and the passwords stored in the storage section 30 as in the above case. The e-mail m3 is transferred to the service identification section 34 if a match is found, while an NG mail is output to the mail forwarding section 40 if no match is found.

FIG. 1

10: TERMINAL

20: TERMINAL

MAIL A

MAIL B

MAIL C

FIG. 2

E-MAIL m1/m3

E-MAIL m2/m4

30: STORAGE SECTION

32: MAIL IDENTIFICATION SECTION

34: SERVICE IDENTIFICATION SECTION

36: MAIL LIST CREATION SECTION

38: FORWARDING MAIL CREATION SECTION

40: MAIL FORWARDING SECTION

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-306099

(43) 公開日 平成11年(1999)11月5日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

G 0 6 F 13/00

3 5 1

G 0 6 F 13/00

3 5 1 G

17/30

15/403

3 8 0 E

H 0 4 L 12/54

H 0 4 L 11/20

1 0 1 B

12/58

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-105176

(22) 出願日 平成10年(1998)4月15日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 吉澤 弘和

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

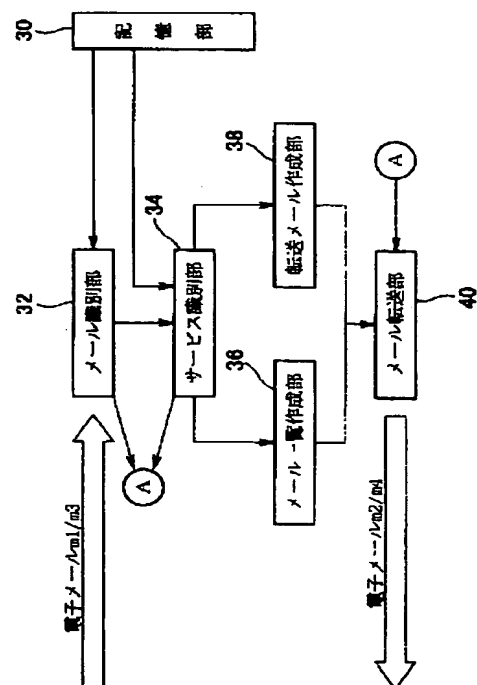
(74) 代理人 弁理士 高橋 詔男 (外 3 名)

(54) 【発明の名称】 電子メール転送装置

(57) 【要約】

【課題】 利用者の必要に応じて既に受信した電子メールを転送することのできる電子メール転送装置を提供すること。

【解決手段】 受信済み電子メールを記憶する記憶部30と、送信されてくる電子メールに受信済み電子メールの一覧情報通知指示が含まれている否かを識別するサービス識別部34と、サービス識別部34により一覧情報通知指示が含まれていると識別された場合には、記憶部30から受信済み電子メールを検索してメール一覧を作成するとともに当該メール一覧の電子メールを作成するメール一覧作成部36と、メール一覧作成部36によって作成された電子メールを転送するメール転送部40と備える。また、転送メール作成部38は、送信されてくる電子メールに受信済み電子メールの転送指示が含まれている場合には記憶部30から該当する電子メールを読み出して電子メールを作成してメール転送部40へ出力する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 受信済み電子メールを記憶する記憶部と、送信されてくる電子メールに、受信済み電子メールの一覧情報通知指示が含まれている否かを識別するサービス識別部と、

前記サービス識別部により一覧情報通知指示が含まれていると識別された場合には、前記記憶部から前記受信済み電子メールを検索してメール一覧を作成するとともに当該メール一覧の電子メールを作成するメール一覧作成部と、

前記メール一覧作成部によって作成された電子メールを転送するメール転送部とを具備することを特徴とする電子メール転送装置。

【請求項2】 前記サービス識別部は、受信済み電子メールの転送指示が含まれているか否かを識別する手段を有し、

前記サービス識別部によって受信済み電子メールの転送指示が含まれていると識別された場合には、前記電子メールに含まれるメール識別名に該当する電子メールを前記記憶部から読み出して電子メールを作成する転送メール作成部を更に具備することを特徴とする請求項1記載の電子メール転送装置。

【請求項3】 送信されてくる前記電子メールは、ユーザID及びパスワードを含み、前記記憶部は、ユーザID及びパスワードを記憶しており、

前記電子メールに含まれるユーザID及びパスワードと、前記記憶部に記憶されているユーザID及びパスワードとが一致するか否かを識別するメール識別部を更に備えることを特徴とする請求項1又は請求項2記載の電子メール転送装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子メール転送装置に係り、特にある端末から当該端末と異なる端末へ電子メールを転送する電子メール転送装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、インターネット等の通信環境の発達に伴い、電子メールの利用率が高くなっている。従来の電子メールは、ある利用者へ送信され、受信済みの電子メールを異なるアドレスへ転送することができる。受信済みの電子メールを転送する場合には、まず予め転送指定する発信者アドレスとそれに対する転送先アドレスとを電子メールが送信されてくる端末に設定する。

【0003】電子メールが送信されてくると、送信されてきた電子メールに含まれる送信者アドレスが、予め記憶されている発信者アドレスと同一の電子メールである場合には、記憶されている転送先アドレスへ受信した電子メールを転送している。この従来の電子メール受信済

みメール転送方式は、電子メールを受信した際に、予め登録されている転送指定有り発信者アドレスからの電子メールであるかを判別し、該当アドレスからのものであれば、登録されている転送先アドレスにメールを転送する。

【0004】次に、電子メールの転送を可能とする従来の電子メール転送装置の構成について説明する。図3は、従来の電子メール転送装置の構成を示すブロック図である。図3に示されたように、従来の電子メール転送装置は記憶部50、メール識別部52、転送メール作成部54、及びメール転送部56からなる。

【0005】記憶部50は、転送指定有りユーザID、転送先、及びパスワードを対応させて記憶する。メール識別部52は送信されてきた電子メール（図3に示した例ではA、B、C）の見出し部に含まれているユーザIDが記憶部50に記憶されているユーザIDと同一であるか否かを調査し、一致する場合には記憶部50に記憶されている転送先を読み出すとともに転送する電子メールを転送メール作成部54へ出力する。

【0006】また、メール識別部52は、送信されてきた電子メールに含まれるユーザID及びパスワードが記憶部50に記憶されているユーザID及びパスワードと同一でない場合には、送信されてきた電子メールを記憶部50へ記憶する。転送メール作成部54は、メール識別部52から出力される転送先及び電子メールに基づいて、転送先宛の電子メールを作成し、メール転送部56へ出力する。電子メール転送部56は転送メール作成部54から出力される電子メールを、その内部に含まれる転送先へ転送する。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】ところで、以上説明した従来のメール転送装置は、利用者の必要に応じてのメール転送について何ら考慮されていないため、予め登録していない転送先には転送ができないという問題があった。また、前述のように、従来は予め転送先を登録している場合にのみ電子メールを転送することを前提としており、予め転送先を登録していない発信者アドレスからのメールの転送ができないという問題があった。また、前述したメール転送装置は、予め転送先を登録しておき、電子メールが到着した時点で転送を行っていたため、過去に受信済みメールの転送が必要に応じてできないという問題があった。

【0008】本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、利用者の必要に応じて既に受信した電子メールを転送することのできる電子メール転送装置を提供することを目的とする。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明は、受信済み電子メールを記憶する記憶部と、送信されてくる電子メールに受信済み電子メールの



[0010]~[0027]  
Fig. 1.2

(3)

特開平11-306099

4

3

一覧情報通知指示が含まれている否かを識別するサービス識別部と、前記サービス識別部により一覧情報通知指示が含まれていると識別された場合には、前記記憶部から前記受信済み電子メールを検索してメール一覧を作成するとともに当該メール一覧の電子メールを作成するメール一覧作成部と、前記メール一覧作成部によって作成された電子メールを転送するメール転送部とを具備する。また、本発明は、前記サービス識別部が、受信済み電子メールの転送指示が含まれているか否かを識別する手段を有し、前記サービス識別部によって受信済み電子メールの転送指示が含まれていると識別された場合には、前記電子メールに含まれるメール識別名に該当する電子メールを前記記憶部から読み出して電子メールを作成する転送メール作成部を更に具備することを特徴とする。また、本発明は、送信されてくる前記電子メールは、ユーザID及びパスワードを含み、前記記憶部は、ユーザID及びパスワードを記憶しており、前記電子メールに含まれるユーザID及びパスワードと、前記記憶部に記憶されているユーザID及びパスワードとが一致するか否かを識別するメール識別部を更に備えることを特徴とする。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施形態による電子メール転送装置について詳細に説明する。図1は、本発明の電子メール転送装置を使用する際に、電子メールを受信した端末と転送先の端末との間で行われる電子メール送信状況を示す図である。

【0011】いま、端末20へ電子メールA、B、Cが送信されており、利用者が端末20とは異なる端末10から自分宛の電子メールを受信する場合について説明する。尚、端末20は一般的なパーソナルコンピュータである。尚、以下の説明においては、端末20へ電子メールが到着した場合について説明するが、この端末20は端末に限定されず、例えばメールサーバであってもよい。

【0012】まず、利用者が端末10を操作して、ユーザID、パスワード、及びサービス区分を含んだ電子メールm1を端末20へ送信する。上記ユーザIDは、利用者毎に割り当てられるIDであり、パスワードは、利用者が自分宛の電子メールを読むときに必要となるパスワードである。つまり、パスワードが設定されているため他人当ての電子メールを読むことはできない。サービス区分は、利用者によって設定され、端末20に受信されている自分宛の電子メールの一覧情報通知指示、又は電子メールの転送指示を行うものである。

【0013】図1に示した例においては、利用者が端末20に自分宛の電子メールが到着しているか否かを知る場合であるので、サービス区分はメールの一覧情報通知指示となっている。端末20が電子メールm1を受信すると、電子メールm1に含まれるユーザIDに基づい

て、当該ユーザID宛の電子メールがあるか否かを検索してそのメール一覧を作成する。

【0014】メール一覧が作成されると、端末20から端末10へメール一覧の内容が電子メールm2として送信される。この電子メールm2の送信先は、電子メールm1に含まれる送信元情報から求められる。次に、利用者が電子メールm2を受信すると、それに含まれる電子メール一覧の内容に基づいて転送を要求する電子メールを指示する電子メールm3を端末m3へ送信する。

【0015】この電子メールm3には、上記と同様にユーザID、パスワード、サービス区分が含まれるが、更に転送を要求する電子メールを指示するメール識別名が含まれる。この電子メールm3に含まれるサービス区分は電子メールの転送指示となっており、メール識別名は例えば「メールB」という内容になっている。

【0016】電子メールm3が端末20へ送信されると、端末20は、電子メールm3に含まれるメール識別名に基づいて、例えば電子メールBを電子メールm4として端末10へ送信する。このようにして、利用者の必要に応じて必要な電子メールが転送される。

【0017】次に、より詳細に、本発明の一実施形態による電子メール転送装置について説明する。図2は、本発明の一実施形態による電子メール転送装置の構成を示すブロック線図である。

【0018】図2に示されたように、本発明の一実施形態による電子メール転送装置は、記憶部30、メール識別部32、サービス識別部34、メール一覧作成部36、転送メール作成部38、及びメール転送部40からなる。

【0019】記憶部30は、予めユーザID及びパスワードを記憶するとともに、受信した電子メールを記憶する。メール識別部32は送信されてくる電子メールm1、m3に含まれるユーザID及びパスワードが記憶部30に記憶されているユーザID及びパスワードと一致するか否かを識別する。ユーザID及びパスワードが一致しない場合には、NGメール（例えば「ユーザID又はパスワードが間違っています」等のメッセージが含まれた電子メール）を作成し、メール転送部40へ供給する。尚、図2においては、作図の都合上、このNGメールは、図中の“A”を介して供給される。

【0020】サービス識別部34は、電子メールm1、m3の見出し部に含まれているサービス区分が一覧情報通知指示であるか、又は電子メールの転送指示であるかを判断し、一覧情報通知指示である場合には、受信した電子メールm1の内容をメール一覧作成部36へ転送し、電子メールの転送指示である場合には受信した電子メールm3の内容を転送メール作成部38へ転送する。

【0021】メール一覧作成部36は、受信した電子メールm1に含まれるユーザIDに基づいて記憶部30に記憶されている全ての電子メールを検索し、このユーザ

10

20

30

40

50

IDが送信先となっている電子メールを読み出す。そして、読み出した電子メールに含まれる見出し部、発信者情報、メール識別名をメール一覧に編集し、このメール一覧に含まれる電子メールを作成してメール転送部40へ供給する。

【0022】転送メール作成部38は、記憶部30に記憶されている全ての電子メールの中から電子メールm3に含まれるメール識別名と一致する電子メールの検索を行い、一致する電子メールが検出された場合は、この電子メールを転送メールとなるよう編集を行って転送メールを作成し、メール転送部40へ供給する。

【0023】また、電子メールm3に含まれるメール識別名と一致する電子メールが検索されなかった場合にはNGメールを作成し、メール転送部40へ供給する。メール転送部40はメール一覧作成部36及び転送メール作成部から出力される電子メール、及びメール識別部32から出力されるNGメールを端末20等へ送信する。

【0024】上記構成において、まず図1中の電子メールm1が送信されてくると、電子メールm1はメール識別部32へ入力される。メール識別部32は、この電子メールm1の見出し部に含まれているユーザIDとパスワードが端末20の記憶部30に記憶されているユーザIDとパスワードが同一であることを調査する。同一の場合は、電子メールm1をサービス識別部32へ移送する。一致しない場合は、NGメールを作成し、メール転送部40へ供給する。

【0025】電子メールm1がサービス識別部34へ移送されると、サービス識別部34は電子メールm1に含まれるサービス区分を調査する。電子メールm1に含まれるサービス区分は一覧情報通知指示であるので、電子メールm1をメール一覧作成部36へ移送する。

【0026】電子メールm1がメール一覧作成部36へ移送されると、メール一覧作成部36は電子メールm1に含まれるユーザIDをキーとして、記憶部30内を検索し、このユーザIDが含まれる電子メールを記憶部30から読み出す。次に、読み出した電子メールの見出し部、発信者情報、メール識別名をメール一覧に編集してメール一覧の電子メールを作成し、メール転送部40へ供給する。メール転送部40は、電子メールがメール一覧作成部36から出力されると電子メールm2として端末10(図1参照)へ送出する。

【0027】また、図1中の電子メールm3が送信されてきた場合には、メール識別部32では同様に電子メールm3に含まれるユーザID及びパスワードが記憶部30に記憶されているユーザIDとパスワードと同一であるかを調査する。一致した場合には、電子メールm3はサービス識別部34へ移送され、一致しない場合にはNGメールをメール転送部40へ出力する。

【0028】電子メールm3に含まれるサービス区分は電子メールの転送指示であるので、サービス識別部34は電子メールm3を転送メール作成部38へ移送する。転送メール作成部38は記憶部30に記憶されている全ての電子メールの中から電子メールm3に含まれるメール識別名と一致する電子メールの検索を行い、一致する電子メールが検出された場合は、この電子メールを転送メールとなるよう編集を行って転送メールを作成し、メール転送部40へ供給する。メール転送部40は、電子メールが転送メール作成部38から出力されると電子メールm4として端末10(図1参照)へ送出する。

【0029】以上説明した本実施例では、予め転送指定有りの発信者アドレスと転送先アドレスを記憶部30に設定する必要があるところを、任意の端末より遠隔操作により指示し、受信済メールの転送が行うことができる。

【0030】

【発明の効果】以上、説明したように、本発明によれば、メールによる随時転送先の指定が行えるため、任意の端末より遠隔操作により受信済メールの転送が行えるという効果がある。この結果、事前のメール転送先の指定が不用となり、利便性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の電子メール転送装置を使用する際に、電子メールを受信した端末と転送先の端末との間で行われる電子メール送信状況を示す図である。

【図2】 本発明の一実施形態による電子メール転送装置の構成を示すブロック線図である。

【図3】 従来の電子メール転送装置の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

30	記憶部
32	メール識別部
34	サービス識別部
36	メール一覧作成部
38	転送メール作成部
40	メール転送部
m1, m2, m3, m4	電子メール

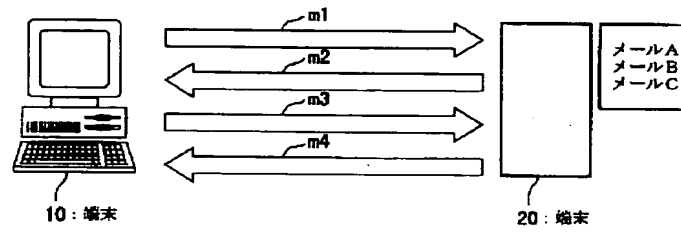
10

20

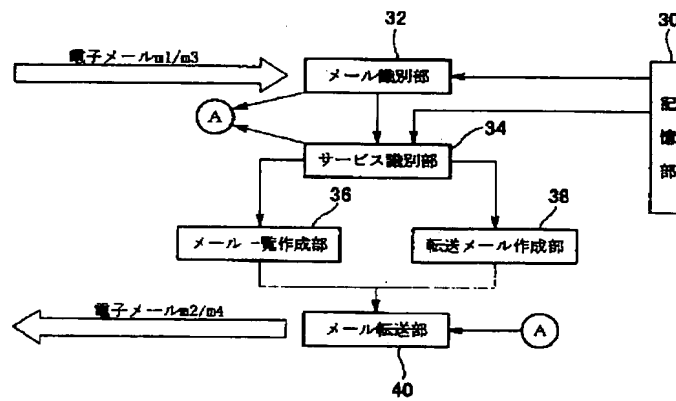
30

40

【図1】



【図2】



【図3】

